

**PRODUCCION ANIMAL****CUNICULTURA 11**Oscar R. Blumetto<sup>1</sup>  
Gustavo E. Capra,<sup>2</sup>**MANEJO DE REPRODUCTORES: Los machos.****INTRODUCCIÓN**

Los machos reproductores son una categoría a la cual a menudo no se le otorga la atención y cuidados que amerita; esto responde a las características biológicas y productivas de dicha categoría que hacen que éstos sean animales adultos en mantenimiento. Estos en general no están creciendo y no producen gazapos, por tanto su consumo de alimento se considera un «gasto» y se suma la necesidad costosa de alojarlos en jaulas individuales.

Sin embargo, del estado de ésta categoría depende el éxito reproductivo del criadero ya que en promedio cada uno condiciona la performance de unas 10 hembras. Su correcto manejo garantiza no solo el resultado reproductivo sino también la minimización del costo de mantenimiento.

Si se considera la Cunicultura como una actividad económica, esta categoría debe ser considerada, además de una necesidad biológica para completar los ciclos reproductivos, un instrumento estratégico a través del cual se condiciona la productividad de todo el criadero. Es también una herramienta que puede y debe ser utilizada como clave en un proceso de introducción de una mejora genética, que optimice una ecuación económica que a su vez determina la viabilidad de cada unidad productiva y del sector en general.

**FISIOLOGÍA REPRODUCTIVA**

Al igual que en las hembras, la fisiología reproductiva condiciona algunas estrategias de manejo tendientes a obtener el máximo rendimiento de cada individuo.

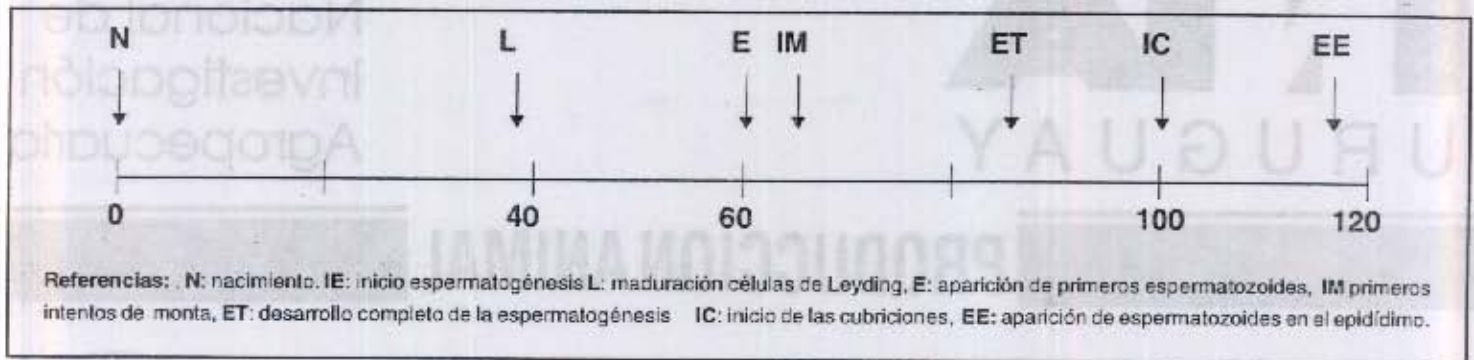
Ya en el período de gestación se producen procesos de diferenciación sexual en los fetos. En este periodo se destacan, a los 14 días de la concepción, el comienzo de la diferenciación testicular, y a los 20 días el inicio de la degeneración de los conductos de Müller. Estos conductos darían origen, de no mediar la degeneración, a las estructuras oviductales de las hembras.

Los procesos de desarrollo y maduración sexual continúan luego del nacimiento; la figura 1 resume la evolución cronológica de la anatomía y fisiología del macho desde el nacimiento.

<sup>1</sup> Ing. Agr. Unidad de Cunicultura.<sup>2</sup> Ing. Agr., M.Sc., Jefe Programa Nacional Animales de Granja.



Fig. 1- Evolución cronológica de la diferenciación sexual del conejo macho. (Alvariño, 1993)



Para que los espermatozoides adquieran su completa capacidad fecundante deben haber pasado por un proceso de maduración en el epidídimo (reducción del acrosoma y desaparición de gota citoplasmática); este transcurso por el epidídimo toma unos 8 a 10 días y luego se almacenan para ser utilizados al momento del coito. Según Lebas (1991), aunque a los 120 días de edad ya existan espermatozoides aptos en el epidídimo, es conveniente esperar a los 135 a 140 días para los primeros apareamientos, con el fin de obtener una adecuada fertilidad.

### COMPORTAMIENTO SEXUAL

El macho adulto intenta practicar el apareamiento segundos después de haber sido introducida la hembra en la jaula. La monta va acompañada de intensas vibraciones pélvicas y coito muy rápido. El fenómeno total de la cópula transcurre en no más de 70 segundos si la hembra está receptiva y se suceden varios coitos en pocos minutos de no retirarse ésta de la jaula. En un período de 8 horas se han contabilizado 40 apareamientos naturales (Alvariño, 1993).

La libido de los machos (ardor sexual) es afectada por numerosos factores entre los que se destacan: edad, condiciones ambientales, estado nutricional, estado sanitario y hembra presentada.

El volumen del eyaculado y el porcentaje de espermatozoides vivos parecen estar asociados al comportamiento sexual, siendo mayores para aquellos individuos sexualmente más dinámicos.

### LA REPOSICIÓN

La reposición de esta categoría aunque involucra un menor número de animales, debe ser considerada en el cálculo de instalaciones, ya que es imprescindible que a partir de los 70 a 80 días de edad sean alojados individualmente para evitar agresiones. Cuando los machos alcanzan la pubertad se tornan agresivos para con los otros machos pudiendo llegar a la castración o muerte por las mordidas.

Los animales a esta edad aún están en crecimiento pero presentan una marcada tendencia a la acumulación de grasas; una alimentación controlada hasta la utilización como reproductor (suministro de aproximadamente 150 g. de ración por día) permitiría un adecuado crecimiento sin engrasamiento excesivo.

En caso de compra de reproductores debe presentarse especial atención a los aspectos sanitarios. En este sentido, como primera medida, los machos deben ser revisados exhaustivamente y verificar:

- ausencia de callos plantares
- ausencia de sarna (auricular y sarcóptica)
- ausencia de corrimientos nasales (síntoma de resfrío agudo)
- ausencia de deformaciones físicas
- presencia de ambos testículos

En nuestro país es difícil la compra de reproductores adultos; por lo general todo productor retiene su propia reposición pero elimina el exceso de machos cuando alcanzan el peso de faena. Por esta razón es de esperar que la oferta sea mayoritariamente de animales que no superan los 3 meses de edad. Bajo estas circunstancias se debe mantener el reproductor "en espera" por el lapso de tiempo necesario para llegar a la edad del primer servicio; es deseable que este período sea utilizado como cuarentenario, permitiendo la posible manifestación de problemas sanitarios que no mostraran síntomas al momento de la compra.



## MANEJO DEL REPRODUCTOR.

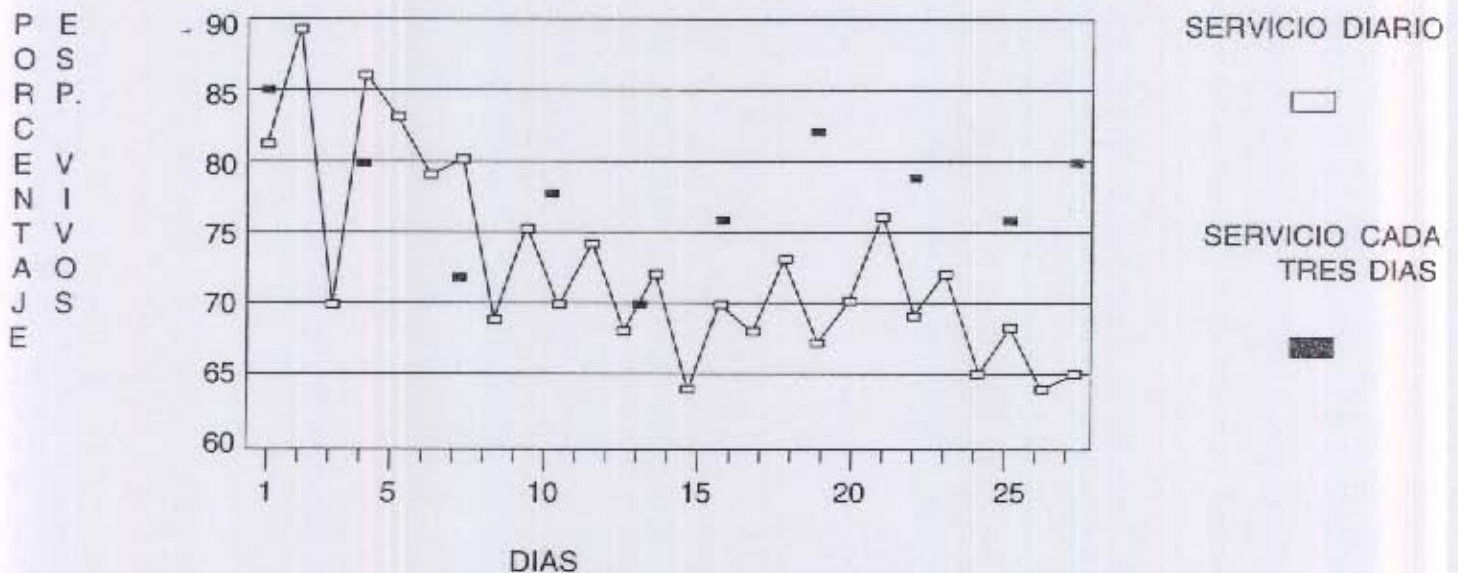
El macho en servicio debe permanecer individualmente alojado en una jaula que, en teoría, será definitiva hasta el momento del servicio. El servicio se realiza transportando la hembra hacia la jaula del macho; si se hiciese a la inversa, el macho perdería mucho tiempo reconociendo la nueva jaula, olfateando y marcando nuevo territorio. En la forma correcta (si la hembra está receptiva) la cópula se efectúa en pocos segundos.

Desde el punto de vista nutricional, ésta categoría requiere de un manejo particular. En la mayor parte de las situaciones el reproductor realiza servicios cada cierto tiempo y por lo general gran parte del año esta "ocioso". Esta inactividad puede provocar acumulación de grasa con el consecuente perjuicio sobre la fertilidad; para evitarlo se debe realizar una restricción alimenticia, que como norma práctica consiste en el suministro diario de 120 a 150 g. de ración por animal, dependiendo de la estación.

La frecuencia óptima de utilización de un reproductor, ha sido estudiada en numerosas oportunidades. Bunaciu et al (1996) después de probar varias combinaciones de frecuencias en los servicios, concluyen que el óptimo resultado se obtiene realizando tres servicios semanales, mediando un día de descanso entre ellos.

De igual modo, Bodnár et al. (1996), comparando un lote de animales con servicios cada tres días y otro con servicio diario obtuvieron diferencias en la cantidad de espermatozoides vivos por eyaculado (ver fig. 2).

Fig. 2 - Porcentaje de espermatozoides vivos según régimen de servicios.



## REFUGO

Para el refugo de reproductores machos, varios factores técnico-económicos pueden ser considerados, performance individual, edad, necesidad de "renovación de sangre en el criadero", posibilidad de incorporación de animales genéticamente mejores o causales sanitarias de descarte. Cada productor debe decidir el momento de refugo de acuerdo a la ecuación económica de su criadero y la posibilidad real de acceder a animales mejorados.

Para la determinación objetiva de la descalificación de un reproductor, son esenciales los registros de performance (Fichas de machos), por las cuales se pueden detectar problemas de bajo rendimiento e incluso esterilidad. Una ficha actualizada nos permite detectar problemas rápidamente y puede aportar información valiosa sobre el valor genético de los machos.